



INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU a.d.

NOVI SAD

Imenovano telo, Marka Miljanova 9 i 9A, 21101 Novi Sad

Kontakt osoba: Đorđe Gavrilović, dipl.inž.maš.



Registarski broj
imenovanog tela

I 006

IOU - 6101/24

e-mail: djordje.gavrilovic@institut.co.rs

SERTIFIKAT Br. **KT 06-040-086101**
CERTIFICATE No.

o završnoj kontroli, prema prilogu 6, Pravilnika o bezbednosti liftova

Proizvod: **PUTNIČKI LIFT, električni pogon, bez MP**
Product: **Q= 1000 kg, v= 1 m/s, n= 3/(2+1), FB:B8NAA407, lift L6**
Objekat: **Stanična zgrada, železnička stanica**
Novi Sad
Investitor: **"Infrastruktura železnice Srbije" a.d., Nemanjina 6/4, Beograd**
Investor:
Instalater: **"OTIS" d.o.o.**
Installer: **ul. Milutina Milankovića br.19a**
Novi Beograd
Podnosilac zahteva: **"OTIS" d.o.o.**
Applicant: **ul. Milutina Milankovića br.19a**
Novi Beograd
Izveštaj o kontrolisanju br. **IOU - 6101/24 od 30.05.2024**
Test report No

Napomena: Obaveza korisnika da jednom godišnje obavi redovan pregled lifta od strane
Note: imenovanog tela

Ovim se potvrđuje da karakteristike proizvoda odgovaraju zahtevima sledećih propisa ili standarda:
It is certified hereby that the product characteristics are in conformity to the requirements of the following regulations or standards

- Pravilnik o bezbednosti liftova („Službeni glasnik RS“, br. 15/2017 i 21/2020)
- SRPS EN 81-20:2020 Bezbednosna pravila za konstrukciju i ugradnju liftova – Liftovi za prevoz lica i tereta – Deo 20: Liftovi za prevoz lica i tereta sa pratiocem
- SRPS EN 81-70:2021 Bezbednosna pravila za konstrukciju i ugradnju liftova – Posebna primena za – Deo 70: Pristupačnost liftovima za prevoz lica, uključujući i lica sa posebnim potrebama;

Nalaže se instalateru lifta ili njegovom zastupniku da sačini deklaraciju o usaglašenosti lifta.

Datum: **05.06.2024**
Date



Potpis ovlašćenog lica
Signature of authorized person

Vladimir Matijašević, dipl.inž.el.

 INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU d.d. NOVI SAD	 ATC 06-040 КОНТРОЛНО ТЕЛО ISO/IEC 17020		RegistarSKI broj imenovanog tela I 006 IOU - 6101/24
Imenovano telo, ul. Marka Miljanova br.9 i 9a, 21101 Novi Sad Kontakt osoba: Đorđe Gavrilović, dipl.inž.maš.		e-mail: djordje.gavrilovic@institut.co.rs	

ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ Д.Д.
 Број: 1006-78/2024-2
 05-06 24 год.
 NOVI SAD, Marka Miljanova 9i9a

Vrsta pregleda:	ZAVRŠNA KONTROLA LIFTA PRE STAVLJANJA NA TRŽIŠTE	
Naziv dokumenta:	IZVEŠTAJ O OCENJIVANJU USAGLAŠENOSTI LIFTA br. IOU - 6101/24	
Podnosilac zahteva:	"OTIS" d.o.o., ul. Milutina Milankovića br.19a - Novi Beograd	07413
Zahtev:	email od 30.05.2024.	
Radni nalog:	RN10-06-33/24	
Instalater lifta:	"OTIS" d.o.o., ul. Milutina Milankovića br.19a - Novi Beograd	
Investitor objekta:	"Infrastruktura železnice Srbije" a.d., Nemanjina 6/4, Beograd	
Mesto:	Stanična zgrada, železnička stanica , lift L6	
Adresa:	Novi Sad	
Referentni dokument:	Pravilnik o bezbednosti liftova („Službeni glasnik RS“, br. 15/2017 i 21/2020)	
Rešenje o akreditaciji:	Kontrolno telo prema rešenju broj 2-03-052 od 02.01.2024. godine, Akreditacono telo Srbije, Beograd; Akreditacioni broj: 06-040	
Rešenje nadležnog ministarstva:	Imenovano telo za ocenjivanje usaglašenosti liftova koji se trajno upotrebljavaju u zgradama i objektima prema rešenju broj 335-00-025/2017-07 od 20.11.2017. godine, i izmeni rešenja broj 335-00-025-2/2017-07 od 20.05.2022. godine; Ministarstvo privrede, Beograd; Registracioni broj ITOU: I 006	
Datum pregleda:	30.5.2024	
Napomena:	Nalazi u izveštaju su realan odraz stanja u momentu utvrđivanja relevantnih činjenica. Za eventualne kasnije promene Kontrolno telo ne snosi nikakvu odgovornost.	
Ovaj dokument se ne sme umnožavati, osim u celini, bez saglasnosti Instituta		

**IZVEŠTAJ O OCENJIVANJU USAGLAŠENOSTI
(ZAVRŠNOJ KONTROLI ELEKTRIČNOG LIFTA)**

1.	NAZIV I SEDIŠTE PODNOŠIOCA ZAHTEVA:	"OTIS" d.o.o. ul. Milutina Milankovića br.19a Novi Beograd
2.	PREDMET KONTROLISANJA:	PUTNIČKI LIFT, električni pogon, bez MP Q= 1000 kg, v= 1 m/s, n= 3/(2+1), FB:B8NAA407, lift L6
3.	LOKACIJA / UGRADNJE:	Stanična zgrada, železnička stanica Novi Sad
4.	KRATAK OPIS LIFTA:	Predmetni lift je trajno ugrađeno postrojenje nosivosti Q= 1000 kg, nazivne brzine v= 1 m/s, sa električnim pogonom. Namenjen je za prevoz putnika i tereta, sa kojima se opslužuju 3 stanice sa 2 prilaza sa iste strane, 1 prilazom sa suprotne strane i korišćenjem kabine, čije mere i konstrukcija omogućavaju pristup putnicima i utovar tereta. Veza kabine i tega je preko nosećih užadi sa frikcionim prenosom. Kabina se kreće u voznom oknu između dve čvrsto ugrađene vertikalne vodice. Lift je bez mašinske prostorije sa ugrađenim pogonskim motorom u vrhu voznog okna.

5. OSNOVNI PODACI O ELEMENTIMA LIFTA:

NALAZ	proizvođač	tip	fabrički (identifikacioni) broj	godina
Pogonska mašina	OTIS	TCA20220AX3	MK093765	2022
Upravljačka tabla	OTIS	GECB2_LV	/	2022
Vrata VO - zavrava	OTIS	25F-FAA23050BE	200936150	2021
Hvatački uređaj	OTIS	B9672C14	C02465960	2021
Graničnik brzine	OTIS	TCA20602H102	K0186778	/
Odbojnik kabine	ACLA	300401L1	/	2021
Odbojnik protivaga	ACLA	300401L1	/	2021
Zaštita od prekoračenja brzine kabine	OTIS	TAB27076HN25	MK093765	2021
Nekontrolisano pomeranje kabine	/	/	/	/
Noseće sredstvo	CONTITECH	LCRCBSB 43kN	/	/

6. OSNOVNE KARAKTERISTIKE LIFTA (IZ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE)

Proizvođač lifta:	OTIS
Godina proizvodnje:	2024
Vrsta lifta:	PUTNIČKI LIFT, električni pogon
Tip/model lifta:	GeN2 EN 81-70 Lift
Nazivna nosivost lifta:	1000
Nazivna brzina lifta:	1 m/s
Visina dizanja lifta:	4,5 m
Broj stanica / prilaza lifta:	3/(2+1)
Upravljanje liftom:	"SIMPLEX", sabirno na dole
Položaj mašinske prostorije:	bez mašinske prostorije



8.	PREGLED LIFTOVSKOG POSTROJENJA	odgovara/ odgovara/ primenjivo(NP)	ne nije
----	---------------------------------------	--	------------

8.1 Mašinska prostorija (ako postoji):		<i>stanje:</i>
a) Položaj mašinske prostorije	<i>bez mašinske prostorije</i>	NP
b) Prilaz mašinskoj prostoriji (T.5.2.2) prilaz preko lestvi (rukohvati, leđobrani, nagib preko lestvi)		NP
c) Vrata mašinske prostorije (T.5.2.3.2) izvedba, otvaranje, brava, oznake		NP
d) Glavni prekidač (T.5.10.5) lako identifikovan, dostupan		odgovara
e) Osvetljenje, monofazna utičnica (T.5.2.1.4.2)		odgovara
f) Isključiva primena mašinske prostorije (T.5.2.6.5.1.1)		NP
g) Obaveštenja i znakovi upozorenja (5.2.1.1.2) (T.5.2.4.1)		odgovara
h) Ventilacija mašinske prostorije (T.5.2.1.3, prilog E.3.3)		NP
i) Stepene, radni nivoi i ograde – stanje (T.5.2.6.3.2.4)		NP
j) Komunikacija servisera sa kabinom ako je visina dizanja veća od 30m (T.5.12.3)		NP
k) Otvori prema voznom oknu – ivična zaštita (T.5.2.6.3.3)		NP
l) Podizanje opreme – montažni otvori, kuke, grede i obeležavaje (T.5.2.3.4)		NP
m) Više liftova – obeležavanje komponenti (5.2.1.1.2)		NP
n) Povezivanje metalnih elemenata sa trakom uzemljenja (T. 5.10.1.2.4)		odgovara

8.1.1. Mere i odstupanja	jed.	Propisano, teh. dokum.	<i>Izmereno</i>
a) površine ispred razvodnih i upravljačkih uređaja (T.5.2.6.3.2.1)	m	min. 0,6 x 0,5	NP
b) slobodan prostor iznad najvišeg dela pogonske mašine (T.5.2.6.3.3)	m	min. 0,3	NP
c) vrata mašinske prostorije (T.5.2.3.2)	m	min. 600 x 2000	NP
d) osvetljenje (T.5.2.1.4.2)	lx	min. 200	NP

8.2 Vozno okno:		<i>stanje:</i>
a) Izvedba konstrukcije voznog okna:	<i>zastakljena konstrukcija</i>	1750 x 2610
b) Zidovi, pod i tavanica voznog okna – zatvorenost voznog okna (T.5.2.5.2.2.1)		odgovara
c) Protivteg opremljen sa zaštitnim limom u jami voznog okna (T.5.2.5.5.1.e)		ne odgovara
d) U slučaju susednih liftova postoji zaštitna mreža u jami do visine od 2,5 m iznad poda prvih vrata voznog okna (T.5.2.5.5.2.1)		NP
e) Horizontalno rastojanje između unutrašnje ivica ograde i bilo kojeg pokretnog dela susednog lifta manje od 0,5m i da u tom slučaju postoji zaštitna mreža kroz celu visinu voznog okna (T.5.2.5.5.2.2)		NP
f) Servisna vrata i kapci: dimenzije, rastojanje između dve stanice veće od 11 m, zaključavanje bez ključa, zaštitni električni prekidači (T.5.2.3.1)		NP
g) Dubina jama veća od 2,5 m - postojanje servisnih vrata (T.5.2.2.4)		NP
h) Vozno okno delimično zatvoreno (T. 5.2.5.2.3. b)		NP
i) Ventilacija voznog okna (T.5.2.1.3)		odgovara
j) Zid voznog okna sa strane ulaza u kabinu sadrži vertikalni lim ispod praga vrata voznog okna (T.5.2.5.3.2)		odgovara



8.2.1.3. Ako kabina lifta miruje na potpuno sabijenim odbojnicima (T.5.2.5.8.2):

a) slobodno vertikalno rastojanje između dna jame voznog okna i najnižih delova kabine mora da bude najmanje 0,50 m. Ovo rastojanje može se smanjiti na:			0,5	0,6
1) zaštitnog lima praga na najmanje 0,10 m unutar horizontalnog rastojanja od 0,15 m do susednog (susednih) zida (zidova);	m		0,1	0,1
2) od delova rama kabine, hvatačkog uređaja, klizača, unutar maksimalnog horizontalnog rastojanja (0-0,5m) od vodica;			0,10 - 0,5	/
b) slobodno vertikalno rastojanje između najviših delova pričvršćenih u jami voznog okna, na primer kada je zatezni uređaj kompenzacione užetnjače u najvišem položaju, i najnižih delova kabine, izuzev prethodno navedenih stavki u 5.2.5.8.2.a) 1) i 2), mora biti najmanje 0,30 m.	m		0,3	NP
8.2.1.4. Prostor u jami voznog okna tako da može da se smesti blok sa osnovama	Uspravan položaj	m	0,4 x 0,5	/
			h= 2,0	/
	Klečeći položaj		0,5 x 0,7	/
			h= 1,0	/
	Ležeći položaj		0,7 x 1,0	0,8 x 2,5
			h= 0,5	0,7
8.2.1.5 Rastojanje između protivtega i kabine (T.5.2.5.5.1.e)	mm		min 50	100
8.2.1.6 Jačina osvetljena u jami i vrhu, min. 50 lx, 1,0 m iznad (T.5.2.1.4.1)	lx		min 50	70

8.3 Krov kabine:

a) Servisna vožnja, STOP dugme, monofazna utičnica (T.5.4.8)	odgovara
b) Alaram i nužno svetlo (T.5.4.10.4)	odgovara
c) Ograda (do protivtega - T.5.4.7.2 b)	odgovara
(do zida - T.5.4.7.2)	odgovara
d) Označavanje površine za sigurnosni prostor (T.5.2.5.7)	odgovara
e) Zaštita užetnjači (T.5.5.7)	NP
f) Zaštitnika stopala minimalne visine 0,10 m (T.5.4.7.2 a)	odgovara

8.4 Prilazna vrata voznog okna:

automatska, teleskop

900 x 2000

a) Udubljenja ili izbočenja na pogonjenim automatskim vratima (T.5.3.6)	odgovara		
b) Protivpožarna vrata	NP		
c) Označavanje staklenih panela vrata (T.5.3.5.3.5)	NP		
d) Mogućnost prinudnog odbravljanja vrata voznog okna (T.5.3.9.3)	odgovara		
e) Automatsko samozatvaranje vrata (T.5.3.9.3.4)	odgovara		
f) Povratno dejstvo automatskih vrata (T.5.3.6.2.2.1. c)	odgovara		
g) Električna kontrola zabravljenosti vrata voznog okna (T.5.3.9.1)	odgovara		
h) Električna kontrola zatvorenosti vrata voznog okna (T.5.3.9.4)	odgovara		
8.4.1. Mere i odstupanja	jed.	Propisano,teh. dok.	<u>Izmereno</u>
a) zazor između krila vrata, krila i okvira, praga ili nadvratnika vrata kabine u zatvorenom položaju je manji od 6 mm (T.5.3.1.4)	mm	max. 6	5



e) Uređaj za kontrolu zavorenosti kabinska vrata (T.5.3.13.1)	<i>odgovara</i>
f) Fotozavesa kod automatskih vrata (T.5.3.6.2.2.1.a)	<i>odgovara</i>
g) Potvrdite postojanje taster za otvaranje vrata (T.5.3.6.3)	<i>odgovara</i>
h) Ne sme da bude moguće postaviti loptu prečnika 0,15 m, kada se kombinuje obrtna vrata sa šarkom i bus vrata ili horizontalna klizna kabinska vrata. (T.5.3.4.3)	<i>NP</i>

8.7 Noseća sredstva:		trake		3 x 30x3
a) Veza nosećeg sredstva obezbeđuje preraspodelu opterećenja između nosećih sredstava (T.5.5.5)				odgovara
b) Veze – spojevi krajeva nosećih sredstava (T.5.5.2.3.1)				odgovara
c) Vešanja sa dva noseća sredstva - električni sigurnosni uređaj za detekciju labavljenje jednog od lanca/užeta/trake (T.5.5.5.3)				odgovara
d) Uređaja koji sprečavaju da uže napusti žleb užetanjče (T.5.5.7.2)				odgovara
e) Pogonske užetnjače, pomoćne užetnjače i lančanicu mogu se postaviti u voznom oknu iznad najnižeg nivo prilaza pod uslovima prema T.5.5.8				NP
8.7.1.	Mere i odstupanja	jed.	Propisano,teh. dok.	Izmereno
a) Noseća sredstva (broj x dimenzije) (T.5.5.1)		mm	3 x 30x3	3 x 30x3
b) Prečnik pomoćne užetnjače (T.5.5.2)		mm	Ø 100	Ø 100
c) Prečnik pogonske užetnjače (T.5.5.2)		mm	Ø 100	Ø 100

8.8 Odbojnik:	elastični	
a) Električni sigurnosni uređaj na odbojnicima sa prigušenjem (T.5.8.1.6)		<i>NP</i>

8.9 Krajnje sklopke: (T.5.12.2)	<i>odgovara</i>
--	-----------------

8.10 Kompenzacija: (T.5.5.6)	<i>NP</i>
-------------------------------------	-----------

8.11 Merenje brzine:			
Merenje brzine kada je kabina u srednjem delu visine dizanja (T.5.9.2.4)		gore	dole
a) prazna kabina	m/s	1,0	1,0
b) puna kabina	m/s	1,0	1,01
c) servisna vožnja	m/s	0,3	0,3
d) odstupanje od nazivne brzine (max 5%)	%	0,0	1,0

8.12 Kočenje: (T.5.9.2.2) (T.6.3.1)	
Potvrdite da će kočnica zaustaviti kada je napajanje prekinuto, sa 125% opterećenom kabinom i nominalnom brzinom	<i>odgovara</i>

8.13 Vučna sposobnost: (T.5.5.3a)(T.6.3.3)	
a) Kada je kabina prazna, u smeru na gore nazivnom brzinom u gornjem delu voznog okna	<i>odgovara</i>
b) Sa 125% opterećenja kabine, u smeru na dole nazivnom brzinom u donjem delu voznog okna	<i>odgovara</i>
c) Kabina ne može podići kada je protivteg doveden u kontakt sa odbojnikom (T.5.5.3c)	<i>odgovara</i>

8.14 Statičko ispitivanje: (Pravilnik o bezbednosti liftova, Prilog 6, tačka 3, podtačka 4)	
Kabina se ravnomerno opterećuje sa 125 % nazivnog opterećenja. U toku ispitivanja ne sme da dođe do propadanja nivoa kabine.	<i>odgovara</i>

8.15 Upravljanje, pristajanje i spašavanje putnika:	
a) Upravljački uređaji za vožnju iz kabine (T.5.12.1.1)	<i>odgovara</i>
b) Signala i prioriteta poziva normalnog upravljanja (T.5.12.4)	<i>odgovara</i>



8.20.2	Otpor izolacije između provodnika i zemlje (T.5.10.1.1.1 i T.5.10.1.3.1)	jed.	Specifirano	<u>Izmereno</u>
a)	Za napon ≤ 500 V Rizo $\geq 0,5$ M Ω (energetska kola, sigurnosni uređaji)	M Ω	min 0,5	>5
b)	Za SELV Rizo $\geq 0,25$ M Ω (komanda, signalizacija)	M Ω	min 0,25	>5
8.20.3	Zaštita od indirektnog dodira delova pod naponom: (Pravilnik "Sl. List SFRJ" 53/88, 54/88 i "Službeni list SRJ" br. 28/95; T.127)	jed.	Specifirano	<u>Izmereno</u>
a)	vrsta zaštite		TN-C/S	TN-C/S
b)	nazivna vrednost struje glavnih osigurača	A	20	20
c)	impedansa petlje	Ω	3,49	0,4
d)	ZUDS	A	25/30	25/30
e)	vreme delovanja ZUDS	ms	max. 100	50
f)	Napojni provodnik i prateći kabl (T.5.10.6)			odgovara
g)	Zaštita namotoja motora pogona (T.5.10.4.2)			odgovara
h)	Zaštita namotaja motora vrata (T.5.10.4.2)			odgovara
i)	Zaštite za operacije održavanja (T.5.12.1.7)			odgovara
j)	Uređaj za premošćavanje kabinskih i vrata voznog okna (T.5.12.1.8)			odgovara
k)	Napajanje osvetljenja i utičnica odvojeno od napajanja lifta (T.5.10.7.1)			odgovara
l)	Instalacija (za EMC usklađenost) je u skladu sa uputstvima proizvođača opreme			odgovara
m)	Oznake električne opreme sa onim datim u električnim šemama (T.5.10.10)			odgovara
n)	Električna oprema zaštićena od direktnog dodira sa minimalnom zaštitom IP2X (Pravilnik "Službeni list SFRJ" 53/88, 54/88 i "Službeni list SRJ" br. 28/95; T.126)			odgovara
9.	Dokumentacija lifta:			stanje:
	Registar lifta (T.7.3)			odgovara
	Uputstvo za upotrebu (T.7.2.2) - informacije o normalnom radu, operacijama spašavanja, periodičnim pregledima i procedurama			odgovara



n)	Raspodela tastera (Tabela 5,c)			
n1)	- Pozivni tasteri smešteni iznad tastera alrma i tastera za otvaranje vrata			odgovara
n2)	- U horizontalnom razmeštaju u jednom redu, sa leva ka desno			NP
o)	Minimalno rastojanje tastera od bilo kog ugla kabine (Tabela	mm	min. 400	700
B.4	Signali u kabini (T.5.4.2.5)			
B.4.1	kabine (T.5.4.2.5.1)	m	1,6 - 1,8	1,75
B.4.2	Veličina broja (T.5.4.2.5.1)	mm	30-60	40
B.4.3	Postojanje govornog signala u kabini, pozicije kabine kada se zaustavlja u stanicu (T.5.4.2.5.2)	dB(A)	35-65 (80)	75
B.4.4	Alarmni uređaj u kabini, mora biti opremljen vidljivim i zvučnim signalom (T.5.4.2.5.3)	dB(A)	35-65 (80)	75
B.5	Upravljačka komanda na pozivnim kutijama na prilazu vratima VO (T.5.4) - raspored			
a)	Minimalno rastojanje centra tastera od poda (Tabela 5,a)	mm	min. 850	1025
b)	Maksimalno rastojanje centra tastera od poda (Tabela 5,b)	mm	max. 1100	1025
c)	Raspodela tastera (Tabela 5,c) - vertikalno			
d)	Minimalno horizontalno rastojanje tastera od bilo kog susednog zida (Tabela 5,d)	mm	min. 500	≥ 500
e)	Maksimalna dubina tastera od bilo kog susednog zida (Tabela 5,d)	mm	max. 250	170
B.6	Signal na prilaznim vratima (T.5.4.2.4)			
B.6.1	Zvučni signal pri pristanjanje lifta kada vrata počinju da se otvaraju (T.5.4.2.4.3)	dB(A)	min. 45	80
B.6.2	Postojanje indikatora smer(strelice) na prilaznim stanicama, njegov položaj(1,8-2,5m) i zvučni signal za smer	m	1,8 - 2,5	2,16
B.6.3	Zahtevi iz gornje tačke u slučaju pojediničnog lifta mogu biti zadovoljeni sa uređajem u kabini, ako se može čuti i ako je vidljiv sa prilaza kada su vrata otvorena (T.5.4.2.4.1)			NP
B.6.4	Potvrditi da kod sistema upravljanja za odabira željene stanice kod prilaznih vrata važi (T.5.4.3.4)			NP
a)	Potvrda poziva za izabrani sprat ima vizuleni i zvučni signal			NP
b)	Svaki lift mora biti obeležen iznad prilaznih vrata			NP
c)	Izabrani lift koji dolazi mora imati vizuleni i zvučni signal			NP
B.6.5	Jačina zvučnog signala na prilaznim stanicama (T.5.1.3)	dB(A)	35-65(80)	80

ZAKLJUČAK

Karakteristike predmetnog proizvoda odgovaraju priloženoj tehničkoj dokumentaciji.

Pregledom i ispitivanjem karakterisitika lifta konstatuje se da je isti izveden u skladu sa propisima i na istom nisu utvrđeni nedostaci, te se za isti može izdati sertifikat o završnoj kontroli, prema standardu SRPS EN 81-70:

Mesto i datum: Novi Sad, 30.5.2024

Ocenjivanje izvršili:

Zvezdan Radojičić, inž.maš.



Vladimir Matijašević, dipl.inž.el.